

Kongeriget Danmark

Patent application No.: PA 2003 00139

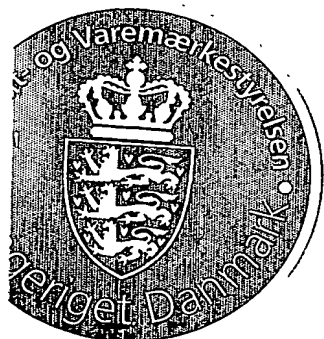
Date of filing: 03 February 2003

Applicant:
(Name and address) TYTEX A/S
Industrivej 21
DK-7430 Ikast
Denmark

Title:
Fremgangsmåde til fremstilling af en beklædningsgenstand samt en
sådan beklædningsgenstand

IPC: A61F 5/449; A61F 5/03; A61F 5/24

This is to certify that the attached documents are exact copies of the
above mentioned patent application as originally filed.



PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

Patent- og Varemærkestyrelsen
Økonomi- og Erhvervsministeriet

18 February 2004

Åse Damm
Åse Damm

Modtaget PVS

- 3 FEB. 2003

Vor ref.: P14241DK00

2003-02-03/LN

TYTEX A/S, INDUSTRIVEJ 21, DK-7430 IKAST

FREMGANGSMÅDE TIL FREMSTILLING AF EN BEKLÆDNINGSGENSTAND
SAMT EN SÅDAN BEKLÆDNINGSGENSTAND

Modtaget PVS

1

- 3 FEB. 2003

Den foreliggende opfindelse angår en fremgangsmåde til fremstilling af en beklædningsgenstand til personer der har en brok, fortrinsvis en stomibrok. Opfindelsen angår endvidere en sådan beklædningsgenstand.

- 5 Med brok, således som anvendt i nærværende patentansøgning, forstås en unormal fremtrængning af et organ eller dele deraf gennem væggen i en legemeshulrum. Med brok forstås endvidere en udposning, som forekommer omkring et operationssted, for eksempel efter en stomioperation.
- 10 For personer, der lider af brok, er det vigtigt at anvende en bandage eller beklædningsgenstand, som udøver en kompression mod huden for at brokken holdes inde på plads. En sådan bandage eller beklædningsgenstand kan også anvendes som forebyggende middel.
- 15 Især for personer, der har gennemgået en stomioperation, og som efterfølgende har fået en stomibrok, er det væsentligt at få en bandage eller beklædningsgenstand, som udøver kompression i et område omkring stomihullet. Det er endvidere vigtigt, at stomihullet passer præcist til den type stomipose, der anvendes af hver enkelt person, og som samtidig er korrekt placeret i beklædningsgenstanden. Såfremt hullet i beklædningsgenstanden er for snævert, kan det være svært at montere stomiposen, og såfremt hullet er for stort, vil der være risiko for at brokken eller en del heraf presses ud gennem hullet.
- 20
- 25 Der kendes en række beklædningsgenstande, hvor den fornødne kompression dannes med forskellige bæltter og remme, som spændes ved påtagning eller efter brugeren har fået beklædningsgenstanden på. Ved at have elastiske bånd, der strækker sig i omkredsretningen, kan der etableres en ønsket kompression, efter brugeren har påført sig beklædningsgenstanden. Imidlertid vil sådanne produkter være uegnede til brug for stomibrok, idet brugeren ved spænding af bæltterne kan forskyde stomihullet, hvilket
- 30 vil være kritisk. Endvidere er bæltterne hårde, stive og tykke og derfor svære at montere, især for personer med svage fingerkræfter.

Til personer med stomibrok kendes der fremgangsmåder, hvor beklædningsgenstande skræddersys til den enkelte patient. Således fremstilles beklædningsgenstanden individuelt efter patientens detaljerede mål. Efter patienten er opmålt bestemmes et centrum for stomien. Herefter bliver data vedrørende beklædningsgenstanden samt tilhørende stomipose sendt til fabrikanten, som laver en individuelt skræddersyet beklædningsgenstand inklusiv et hul for stomien i bandagen. Som nævnt er det vigtigt, at dette hul, både hvad angår størrelse og placering, anbringes korrekt, således at der ikke opstår problemer, når stomiposen føres ud gennem beklædningsgenstandens stomihul.

Visse af de kendte beklædningsgenstande til stomibrok udføres i elastisk materiale, hvori der indsyes ekstra maveforstærkninger for at holde brokken på plads. Endvidere vil stomihullets kant blive forstærket med et kantbånd, kunststof eller andet, således at stomihullet er stabilt under brug. Endvidere kan beklædningsgenstanden indvendig være forsynet med en påsyet forstærkning.

De kendte produkter med justerbare bæltter vil fylde meget under tøjet og er ukomfortable og kan, som nævnt, være vanskelige at placere korrekt idet der er risiko for at man ikke får fastholdt korrekt position af stomihullet. De skræddersyede produkter er ligeledes meget lidt fleksible, idet de kun er egnet til brug for en person. Produktet egner sig således ikke til massefremstilling ved individuel tilpasning, således som det er muligt med de beklædningsgenstande, der er baseret på anvendelsen af justerbare bæltter. Det skræddersyede produkt vil endvidere være ufordelagtigt, da det er tilpasset en person med en givet størrelse. Ved vægtforøgelse eller vægttab vil der derfor være behov for fremstilling af nye beklædningsgenstande.

Til grund for den foreliggende opfindelse ligger et ønske om kun at fremstille en beklædningsgenstand, fortrinsvis i form af en trusse, til personer der har brok, uanset om dette er almindelig brok eller en stomibrok. Det er især et ønske at fremstille en beklædningsgenstand, der ikke er forbundet med ulemperne ved de kendte produkter, som er fleksibel med fremstilling og tilpasning, og som derfor egner sig til massefremstilling. Det er således et ønske at kunne fremstille beklædningsgenstande i en forud defineret variation af størrelse og facon, som har en anatomisk tilpasning til bru-

gere med forskellig størrelse. Det er endvidere et ønske at kunne fremstille en komfortabel beklædningsgenstand, der etablerer den fornødne kompression for personens daglige brug, og som tillige kan anvendes som "måletrusse" til brug for bestemmelse af centrum for en stomi, når der er tale om en stomibrok eller anden operationsbrok.

5

Formålet med den foreliggende opfindelse er at tilvejebringe en beklædningsgenstand, fortrinsvis i form af en trusse, der er egnet til massefremstilling og som alligevel er let at tage på og som samtidig er velegnet til brug for personer med brok, fortrinsvis stomibrok eller anden operationsbrok idet der er frembragt en størrelse og facon som giver en pasform, der selv ved mindre variationer i kropsstørrelse og -facon sikrer en korrekt kompression samt mulighed for en korrekt og sikker positionering af et stomihul i beklædningsgenstanden.

10

Dette opnås ifølge den foreliggende opfindelse med en fremgangsmåde af den indledningsvis nævnte type, som er særpræget ved, en sømløs strikning af et rørformet emne, der er beregnet til at blive placeret om brugerens underkrop, etablering af en fast men elastisk struktur for dannelse af en kompression mellem 15 til 50 mmHg inden for et forud valgt område af beklædningsgenstanden.

15

Fremgangsmåden omfatter i en særlig udførelsesform et trin for forstrækning af materialet i det rørformede emne for etablering af den faste men elastiske struktur i en beklædningsgenstand med ønsket pasform.

20

Fremgangsmåden ifølge opfindelsen kan i en særlig udførelsesform være særpræget ved et trin for placering af det rørformede emne på en form med en forud defineret størrelse og facon samt et trin for en selektiv fiksering af emnet medens det befinder sig på formen.

25

Beklædningsgenstanden ifølge opfindelsen er særpræget ved, at den er dannet af et sømløst strikket rørformet emne, der er beregnet til at blive placeret om brugerens underkrop, og som er fremstillet med en fast men elastisk struktur for dannelse af en kompression mellem 15 til 50 mmHg inden for et forud valgt område af beklædnings-

30

genstanden for at tilvejebringe en anatomisk pasform, i en forud defineret størrelse og facon.

5 Beklædningsgenstanden er fortrinsvis forstrakt eller fikseret for at være fremstillet med en anatomisk pasform, i den forud defineret størrelse og facon. Endvidere er beklædningsgenstanden fortrinsvis særpræget ved, at det rørformede emne er sammenstyret ved den ene ende for dannelsen af en trusse med underkropsområde, skridtområde og benåbninger.

10 Med opfindelsen er der således skabt en beklædningsgenstand, som har en anatomisk tilpasning i størrelse og facon i en variation, som vælges på forhånd. Man kan sige at der er dannet en beklædningsgenstand som i en ikke-udspændt eller "slap" tilstand har en større størrelse hvilket gør det lettere for brugeren at iføre sig beklædningsgenstanden selv om den har en kompression, som er nødvendig for at kunne støtte en brok.

15 Det kompressionsområde som er dannet vil fortrinsvis være dannet i beklædningsgenstanden forstykke.

Ifølge opfindelsen bliver det således muligt at skabe et kompressionsområde, som kan benyttes til at forebygge og/eller fastholde en brok, for eksempel i forbindelse med stomi. Kompressionen skabes ved at indstrikke en høj andel af elastiske garn, for eksempel elastan, eventuelt i kombination med en kompakt strikkestruktur og et fast, tæt maskebillede. På grund af forstrækning vil beklædningsgenstanden blive lettere at tage på idet den dannes med en størrelse der er "større" end en beklædningsgenstand med tilsvarende egenskaber for kompression. Eventuelt dannes beklædningsgenstanden særligt større i områder for baller og hofter.

20

25

Hvis beklædningsgenstanden skal anvendes i forbindelse med stomi, skal kompressionsområdet have en sådan beskaffenhed, at hullet kan laves på det relevante sted, uder at materialet går itu, for eksempel på grund af løbende masker. Dette etableres ved en passende valg af strikkestruktur, kantdækning, varmekisering eller anden forsegling, for eksempel med silikone eller P.U.-film. Med sådanne teknikker er det muligt at undgå at beklædningsgenstanden går itu ved dannelse af et stomihul. Eventuelt kan

30

5

der foretages en snøring af hullet, for at sikre at brokken ikke delvist trænger ud af hullet.

5 Såfremt beklædningsgenstanden skal bruges til almindelig brok, som for eksempel bugbrok, kræves der ikke huldannelse. Efter en måling og afprøvning af "måletrusser" på patienten udstyres denne med beklædningsgenstande med størrelse og facon, som giver den korrekte anatomiske pasform og kompression.

10 Såfremt der er tale om en patient med stomibrok, vil der i første omgang foretages en måling af patienten, hvorefter en beklædningsgenstand med passende facon og størrelse udvælges. Efter måling af patienten udvælges der i første omgang et "måletrusse" i form af en beklædningsgenstand, der kan have et særligt mønster eller netværk. Der etableres en lokalisering af stomihullets position. Denne korrekte position samt størrelsesangivelse meddeles fabrikant, som herefter tilpasser anvendelsesmodeller af beklædningsgenstanden ved tildannelse af stomihullet i den angivne position. Det er
15 således muligt at tage et antal beklædningsgenstande med en forudbestemt størrelse og facon, og derefter forsyne disse med et stomihul i rette position.

20 Brugeren vil herefter have et antal beklædningsgenstande, hvori stomihullet er placeret korrekt, og som er fremstillet med en elasticitet, der giver en ønsket kompression uden behov for isyning af ekstra forstærkninger, elastiske bind, bånd eller lignende. Beklædningsgenstanden egner sig således til placering direkte på kroppen, uden at fylde meget eller være ukomfortabel, således at brugeren har mulighed for at bruge sit almindelige tøj udenpå. Endvidere vil brugeren nemt og hurtigt kunne bestille ekstra
25 beklædningsgenstande uden behov for selv at møde op for at få taget fornyet mål og tilpasning af beklædningsgenstanden.

30 Når beklædningsgenstanden er blevet forstrakt og eventuelt fikseret i en anatomisk pasform, vil den udøve korrekt kompression i de områder hvor dette ønskes. Der er således dannet et fast anlægstryk mod kroppen, som sikrer en korrekt position af et stomihul, uanset om brugeren er fysisk aktiv. Der er således ikke risiko for at beklædningsgenstanden forskyder sig, således at der er behov for justeringer over dagen.

6

På grund af den iboende elastiske evne i beklædningsgenstanden vil der være mulighed for en bibeholdt pasform, uanset om brugeren får mindre vægttab eller vægtforøgelse.

- 5 Da beklædningsgenstanden er fremstillet uden sidesømme, optræder der ikke lokale trykpåvirkninger, som kan være generende for brugeren, og som kan give anledning til hudbeskadigelser forårsaget af de trykkrafter, der optræder på baggrund af kompressionen i produktet. I den forbindelse skal det bemærkes, at kompressionen, som anvendes i produktet, kan variere fra 15 til 50 mmHg.

- 10 Beklædningsgenstanden ifølge opfindelsen kan være fremstillet ved rundstrikning på bodysizemaskine eller være fremstillet på en fladstrikkemaskine med to nålebarer. Maskinerne vil fortrinsvis styres elektronisk, hvilket giver mulighed for variationer i valg af garn, strikkestruktur, maskestørrelse samt ind- og udtagning, hvad angår fladstrikkemaskinen.

- 15 I den forbindelse bemærkes det, at fladstrikingen udmærker sig ved muligheden for en bedre pasform, idet der er mulighed for at tage ud/ind og herved lave en facon i grundemnet. Imidlertid er fladstrikkprocessen relativ langsom sammenlignet med rundstrikingen.

- 20 Rundstrikning udmærker sig ved at kunne fremstilles som et sømløst produkt med en størrelse, som svarer til kroppens omkreds. Herved fremstilles et rørformet emne, hvor der kan etableres en variation af garnsammensætningen over emnets højde og omkreds. Således foretrækkes det at have større andel af elastisk garn i den del, der er beregnet til brug ved den øvre del af emnet ved brugerens maveregion, medens der er anvendt en mindre andel elastiske garn i den nederste del af emnet. Den nederste del af emnet vil enten kunne være placeret ud for brugerens hofter i en mavebæltelignende beklædningsgenstand eller vil i en foretrukket udførelsesform blive sammensyet for at danne en trusse med underkropsområde, skridtområde og benåbninger. Denne sammensyning kan foretages før eller efter eventuel fiksering af beklædningsgenstanden på formen.

Ved at fremstille beklædningsgenstanden som en trusse kan beklædningsgenstanden benyttes som alternativ til traditionelle fikseringsbandager i kombination med almindelige trusser.

- 5 For personer, der har stomibrok, vil beklædningsgenstanden almindeligvis blive placeret en gang i løbet af dagen, og det er på grund af stomiposen ikke muligt at afføre s.g beklædningsgenstanden i forbindelse med vandladning. Det foretrækkes derfor, at der i trussens skridtområde tilvejebringes en åbning, således at der ikke er behov for en fjernelse af beklædningsgenstanden ved vandladning.

10

Beklædningsgenstanden i form af en trusse kan være fremstillet med eller uden gylp.

- 15 Ved fremstillingen af beklædningsgenstanden er det muligt at anvende forskellige andele af elastiske garn over højden og omkredsen af det rørformede emne for derved at få en variation i såvel pasform som variation over det rørformede emnes højde.

- 20 Ifølge en særlig udførelsesform anvendes således en andel elastiske garn, fortrinsvis elasthan, mellem 15 og 60 %, fortrinsvis mellem 30 og 50 % i de områder af beklædningsgenstanden, som i brug skal udøve en kompression på brugerens krop. I andre områder, for eksempel skridtområdet i en trusse, vil andelen af elastiske garn være væsentlig mindre, for eksempel mellem 0 og 15 %. Endvidere vil det være muligt, at disse områder, som for eksempel ud for brugerens baller, dannes med en løsere strikning.

- 25 Alternativt kan der anvendes strikning med forskellige garn for eksempel tyndere garn eller garn, som krymper mindre. Herved vil fikseringen give mulighed for at forbedre anatomisk tilpasning af beklædningsgenstanden og dermed en mere korrekt og sikker positionering med kompression mod brugerens krop i de områder, hvor der er behov herfor.

30

Ved fremstilling af beklædningsgenstanden vil kompressionsområdet typisk være placeret ved den halvdel af det rørformede emne, som er beregnet til placering ved bruge-

rens forside. Imidlertid vil en kompression i området nødvendiggøre en ringformet elasticitet i hele det rørformede emnes omkreds. Imidlertid vil elasticiteten i det rørformede emnes omkreds være påvirket i områder med komprimering. Der er således etableret en forstrækning og eventuelt en varmeksiksering inden for kompressionsområdet, således at der etableres en fast men dog elastisk struktur i dette område af den dannede beklædningsgenstand.

Af- og påtagning er af væsentlig betydning for brokpatienter. En betydelig del af brok eller stomipatienter vil typisk være ældre personer med reducerede kræfter i fingrene. Det er derfor vigtigt, at beklædningsgenstanden er nem at tage af og på. Det er samtidig nødvendigt, at beklædningsgenstanden skal kunne yde den nødvendige kompression i brug.

Hidtil er dette opnået ved at anvende bæltter og remme, som spændes ved eller efter påføring af beklædningsgenstanden.

Ved en beklædningsgenstand ifølge opfindelsen er det muligt at lette af- og påtagning efter forskellige alternative metoder. For eksempel kan beklædningsgenstanden forsynes med åbningsanordninger så som lynlås, velcrolukning, trykknapper mv. Alternativt kan der være tilvejebragt løsere kvalitet af stoffet i balleområderne. Ligeledes er det muligt at fremstille beklædningsgenstanden med en let strækbar elastik i taljen. Denne kan enten være indstrikket eller påsyet.

Det er også muligt at operere med reduceret kompression, for eksempel i beklædningsgenstandens rygstykke i forhold til kompressionsområdet ved brugerens forside. Dette kan etableres via forstrækningen/varmeksikseringen eller ved at variere garner, strikemetoder mv. Det er ligeledes muligt at fremstille en beklædningsgenstand i form af en trusse uden nogen form for kompression i den nederste del. Dette kan ligeledes ske via garnvalg, strikkestruktur eller ved at reducere eller udelukke andele af elastiske garner eller ved at indsy en kile, som øger benvidden/skridtvidden.

Praktiske forsøg har vist gode resultater i beklædningsgenstande hvor kompressionsområdet har ovennævnte elastan-andele og hvor elastan-garntykkelse er fra 100 til 350 dtex, fortrinsvis fra 150 til 250 dtex. Elastangarnet kan være centrådet eller omspundet med tyndt garn (typisk PA, PES, bomuld eller viskose).

5

Strikkestrukturen i kompressionsområdet kan være maskning på alle nåle eller fang på hver anden nål. Kvadratmetervægten i materialet vil fortrinsvis være i et interval mellem 250 og 450 g/m², især mellem 300 og 400 g/m². I øvrige områder af beklædningsgenstanden vil elastanandelen typisk være lavere, elastan-garntykkelsen samme eller lavere, strikkestrukturen evt. løsere og kvadratmetervægten dermed typisk lavere.

10

Opfindelsen vil herefter blive forklaret nærmere under henvisning til den medfølgende skematiske tegning, hvor

- 15 fig. 1 viser en første udførelsesform for en beklædningsgenstand, der er fremstillet ved en fremgangsmåde ifølge opfindelsen,
- fig. 2 et snitbillede ifølge linien II-II i fig. 2,
- fig. 3 et billede af en anden udførelsesform for en beklædningsgenstand, der er fremstillet ved en fremgangsmåde ifølge opfindelsen,
- 20 fig. 4 den tredje udførelsesform for en beklædningsgenstand, der er fremstillet ved en fremgangsmåde ifølge opfindelsen,
- fig. 5 en kurve, som principielt viser forholdet mellem forlængelse målt i procent og kraft i en beklædningsgenstand, der er fremstillet ved en fremgangsmåde ifølge opfindelsen,
- 25 fig. 6 en fjerde udførelsesform for en beklædningsgenstand, der er fremstillet ved en fremgangsmåde ifølge opfindelsen,
- fig. 7 en femte udførelsesform for en beklædningsgenstand, der er fremstillet ved en fremgangsmåde ifølge opfindelsen,
- fig. 8 en sjette udførelsesform for en beklædningsgenstand, der er fremstillet ved en fremgangsmåde ifølge opfindelsen,
- 30 fig. 9 et tværsnit ifølge linien IX-IX i fig. 8,

10

- fig. 10 en syvende udførelsesform for en beklædningsgenstand, der er fremstillet ved en fremgangsmåde ifølge opfindelsen, og
- fig. 11 en ottende udførelsesform for en beklædningsgenstand, der er fremstillet ved en fremgangsmåde ifølge opfindelsen.

5

Fig. 1 viser en beklædningsgenstand i form af en trusse 1. Trussen omfatter en linning 2, et underkropsområde 3, et skridtområde 4, som er placeret mellem benåbninger 5. Trussen er set forfra, og trussen omfatter et kompressionsområde 6.

- 10 I den viste udformning omfatter kompressionsområdet alene den halvdel af trussen, som er beregnet til placering ved forsiden af brugeren, men for at opnå tilstrækkelig kompression vil det alternativt være muligt at kompressionsområdet 6 også omfatter trussens bagstykke helt eller delvist indenfor det samme område, som er afgrænset indenfor et samme rundtgående område 7, som befinder sig mellem de ydre grænser 8
- 15 henholdsvis 9.

- Kompressionen er etableret ved at indstrikke en meget høj andel af elastan, hvilket kan ske i kombination med en kompakt strikkestuktur og et fast maskebillede. Den viste trusse 1 fremstår som massefremstillet produkt, der er klar til at blive forsynet med et
- 20 stomihul (ikke vist).

Fig. 2 viser, at trussen er forsynet med en skridtåbning 10, der er placeret mellem to burebånd 11, 12. Alternativt kan åbningen 10 være forsynet med trykknapper eller andre genlukkelige organer.

25

Fig. 3 viser en anden udførelsesform for en trusse 13. Denne udførelsesform adskiller sig fra den i fig. 1 viste udførelsesform ved at være forsynet med ben 14. I den viste udførelsesform er der indsyet en kile 15 i skridtområdet 4 for at give en god anatomisk pasform med deraf følgende komfort for brugeren.

30

Fig. 4 viser en tredje udførelsesform for en trusse 16 med høj udskæring for benåbningerne 5. På bagsiden kan der være tilvejebragt et område 17 af en kvalitet med løsere

strikning for derved at opnå en tilpasning til brugerens baller og dermed en god anatomisk pasform.

5 For at undgå at beklædningsgenstandene skal skræddersys til hver individuel bruger, er det vigtigt, at beklædningsgenstandens materiale har et kurveforløb med ret flad kraft-forlængelse karakteristisk over en del af kurveforløbet. Dette er illustreret i fig. 5.

10 Ved at opnå et fladt kurveforløb mellem kraft og forlængelse udtrykt ved forlængelsen i procent, er det muligt at opnå en tilstrækkelig men dog ikke for høj kompression, selv om der optræder mindre variationer i brugerens størrelse. Således vil brugeren kunne undergå vægttab eller vægtforøgelse indenfor et vist interval, uden at der bliver mærkbar påvirkning i den kraft og dermed den kompression, som udøves af beklædningsgenstanden.

15 Endvidere vil det også være muligt at fremstille beklædningsgenstandene i et begrænset antal forskellige størrelser og samtidig gøre det muligt, at forskellige brugere indenfor et vist størrelsesinterval kan anvende samme størrelse beklædningsgenstand. Ligeledes vil en beklædningsgenstand med et fladt kurveforløb mellem kraftforøgelse og forlængelse gøre det muligt at reducere antallet af faconer, idet der kan kompenseres for forskellige anatomiske faconer, for eksempel smal talje, kraftige hofter og lår eller omvendt. Indenfor forskellige faconer vil beklædningsgenstanden stadig udøve en passende kompression i beklædningsgenstandens kompressionsområde.

25 Det er teknisk muligt at fremstille trussen med en facontilpasning ved en ind/udtagning af masker, når der anvendes fladstrikning. Endvidere er det muligt at foretage justering af strikkefasthed og anvende forskellige strikkestrukturer eller indsætte kiler, som for eksempel indikeret ved kilen 15 i fig. 3 for at få en tilpasning af beklædningsgenstandens facon.

30 Et kurveforløb med et fladt område for kraft-forlængelsen opnås ved brug af elastangarn samt ved valg af elastan-tykkelse, elastan typer samt strikkesmønstre. Elastangarnene kan være enkelttrådede garn eller ompundne garn.

Endvidere etableres kurven ved en hel eller delvis fiksering af beklædningsgenstanden. Det er via fikseringen muligt at ændre på kraftforlængelseskurven 18's forløb. Ved at forspænde beklædningsgenstanden er det muligt hurtigere at nå et første punkt 19 på den tilnærmelsesvis flade del 20 af kurven 18. Herefter er det muligt at forøge
5 forlængelse stort set uden ændring af kraften/kompressionen indtil der nås et andet punkt 21, som definerer det andet ydre punkt af den stort set flade kurvedel.

I fig. 6 og 7 er der illustreret en fjerde og femte udførelsesform for en beklædningsgenstand i form af en trusse 22 henholdsvis 23, der er fremstillet ved en fremgangsmåde ifølge opfindelsen. I disse udførelsesformer er der illustreret forskellige organer
10 og egenskaber i trusserne, som gør det lettere at tage dem af og på. I de to udførelsesformer illustrerer henvisningsbetegnelsen 24 åbningsanordninger i kropsdelen. Disse er vist placeret i den ene side udenfor kompressionsområdet. Alternativt kan de være tilvejebragt i begge sider af trussen. Åbningsanordningerne kan omfatte lynlås, velcrobånd, trykknapper, hægter eller andre genlukkelige åbningsanordninger.
15

En løsere stofkvalitet i balloområderne er indikeret ved henvisningsbetegnelsen 25. Løsere stofkvalitet kan for eksempel være tilvejebragt ved en anden strikkestruktur, ved varrefiksering, ved anvendelse af længere masker eller ved anden garnkombination end i den øvrige del af trussen.
20

For yderligere at lette af- og påtagning kan der anvendes en let strækbar taljeelastik 26. Denne kan enten være indstrikket eller påsyet. Taljeelastikken 26 kan på indersiden være forsynet med antiskridmidler, som for eksempel et silikonemønster eller være
25 dannet af garnet med en gummiagtig overflade. Herved bliver det muligt at opnå en taljeelastik, som fastholder trussen, selv om den er let strækbar. Når taljeelastikken således "vedhæftes" til kroppen behøver elastikken ikke at være særligt stramtsiddende, hvilket letter på- og aftagningen af trussen. Et øvre område 27 kan være fremstillet med en lavere kompression eller eventuelt kan der i dette område anvendes en graderet elasticitet fra taljen til den øvre ende af kompressionsområdet. Dette er muligt at
30 tilvejebringe ved anvendelse af andre garnet end de garnet der anvendes i kompressionsområdet eller ved anvendelse af løsere strikning.

13

For at lette af- og påtagning er det muligt at fremstille et rygstykke 28 med reduceret kompression i forhold til kompressionsområdet 6 ved trussens forside. Denne forskel kan etableres via varmeklæbning, ved anvendelse af forskellige garn eller ved løsere strikning.

5

I trussens nedre del 29 ved forside, ved bagside og i skridtdelen kan der anvendes materiale uden elasticitet. Dette kan for eksempel etableres ved anvendelse af andre garn, en anden strikkestuktur eller med en reduceret eller ingen anvendelse af elastiske garn i området 29.

10

Alternativt er det muligt at indsy en kile 30, der stort set svarer til kilen 15, som er omtalt i fig. 3. Kilen 30 vil øge benvidden/skridtvidden og derved lette af- og påtagning.

15

Fig. 8 viser en sjette udførelsesform for en trusse 31, som er egnet til en mandlig bruger. Som nævnt tidligere er det for stomipatienter besværligt og uhensigtsmæssigt at skulle tage trussen ned for eksempel i forbindelse med vandladning. Det er muligt at fremstille trussen med en åben bund for at lette toiletbesøg. Alternativt er det muligt at tilvejebringe en trusse 31, som er forsynet med en gylp 32 i stedet for skridtåbningen 10, som er illustreret i fig. 1 og 2.

20

Trussens midterstykker 33, 34 strikkes separat og indsys i trussens midterdel med en overlapning 35. Herved skabes en horisontal gylpåbning 32, der foretrækkes da de tværgående kompressionskræfter kan have en tendens til at deformere/åbne en almindelig horisontal gylp. Det fremgår især af fig. 9, at midterstykkerne 33 og 34 er forsynet med ribkanter 36 ved siden af gylpåbningen 32. Dette er medvirkende til at holde gylpåbningen lukket og gør det muligt at undgå tværsyninger ved gylpåbningen.

25

Fig. 10 viser en syvende udførelsesform for en beklædningsgenstand i form af en trusse 37, der er forsynet med en åbning 38 i skridtområdet 4 for at muliggøre vandladning uden behov for at tage trussen ned.

30

Fig. 11 viser en ottende udførelsesform for en beklædningsgenstand ifølge opfindelsen i form af et mavebælte 39. Mavebæltet 39 består af et rørformet emne, der har et kompressionsområde 6 i underkropsområdet i en position, der er beregnet til at blive placeret ved brugerens forside.

5

I ovenstående er der illustreret og forklaret forskellige udførelsesformer for beklædningsgenstande til brug for personer, der har en brok. Idet et stort antal personer, der vil være brugere af beklædningsgenstanden også kan have andre aldersrelaterede lidelser, er det muligt at fremstille beklædningsgenstande, som et kombinationsprodukt. For eksempel kan trussen anvendes til blefiksering hos personer, der lider af inkontinens. Alternativt kan beklædningsgenstanden anvendes til fiksering af hoftebeskyttelsesskaller for personer, der lider af knogleskørhed og med øget risiko for hoftebrud ved fald.

10

Modtaget PVS
- 3 FEB. 2003

15

PATENTKRAV

1. Fremgangsmåde til fremstilling af en beklædningsgenstand til personer der har en brok, fortrinsvis en stomibrok, k e n d e t e g n e t ved, en sømløs strikning af et rørformet emne, der er beregnet til at blive placeret om brugerens underkrop, etablering af en fast men elastisk struktur for dannelse af en kompression mellem 15 til 40 mmHg inden for et forud valgt område af beklædningsgenstanden.
2. Fremgangsmåde ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, et trin for forstrækning af materialet i emnet eller for selektiv fiksering af emnet medens dette er placeret på en form med en forud defineret størrelse og facon.
3. Fremgangsmåde ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, et trin for sammensyning af det rørformede emne for dannelse af en trusse med underkropsområde, skridtområde og benåbninger.
4. Fremgangsmåde ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t ved, at trinnet for sammensyning af det rørformede emne for dannelse af en trusse med underkropsområde, skridtområde og benåbninger, valgfrit foretages før eller efter fikseringstrinnet på formen.
5. Fremgangsmåde ifølge krav 3 eller 4, k e n d e t e g n e t ved, at der i trussens skridtområde tilvejebringes en åbning således at brugeren kan forrette nødtørft uden at tage trussen af.
6. Fremgangsmåde ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at beklædningsgenstanden er fremstillet ved rundstrikning på en bodysize maskine eller en fladstrikkemaskine med to nålebarer, hvilke maskiner fortrinsvis styres elektronisk.
7. Fremgangsmåde ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at forstrækningen eller fikseringen foretages med varierende intensitet over beklædningsgenstanden for etablering af varieret forstrækning eller elasticitet og fasthed

i genstanden og dermed også varieret kompression når beklædningsgenstanden er placeret på en bruger.

- 5 8. Fremgangsmåde ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, **kendetegnet** ved, at der anvendes en andel elastiske garn, fortrinsvis elasthan, på mellem 15 og 60 %, fortrinsvis mellem 30 og 50 % i de områder af beklædningsgenstanden, som i brug skal udøve en kompression på brugerens krop.
- 10 9. Beklædningsgenstand til personer der har en brok, fortrinsvis en stomibrok, **kendetegnet** ved, at den er dannet af sømløst strikket rørformet emne, der er beregnet til at blive placeret om brugerens underkrop, og som er fremstillet med en fast men elastisk struktur for dannelse af en kompression mellem 15 til 50 mmHg inden for et forud valgt område af beklædningsgenstanden for at tilvejebringe en anatomisk pasform, i en forud defineret størrelse og facon.
- 15 10. Beklædningsgenstand ifølge krav 9, **kendetegnet** ved, at det rørformede emne fortrinsvis er forstrakt eller fikseret for at tilvejebringe den anatomiske pasform.
- 20 11. Beklædningsgenstand ifølge krav 9 eller 10, **kendetegnet** ved, at det rørformede emne er sammensyet ved den ene ende for dannelse af en trusse med underkropsområde, skridtområde og benåbninger.
- 25 12. Beklædningsgenstand ifølge krav 9, 10 eller 11, **kendetegnet** ved, at den omfatter en andel elastiske garn, fortrinsvis elasthan, på mellem 15 og 60 %, fortrinsvis mellem 30 og 50 % i de områder, som i brug skal udøve en kompression på brugerens krop.
- 30 13. Beklædningsgenstand ifølge krav 9 eller 10, **kendetegnet** ved, at den i omkredsretningen har et materiale, der udviser en kraft/forlængelseskurve, der omfatter et stort set fladt kurveforløb.

17

Modtaget PVS
- 3 FEB. 2003**SAMMENDRAG**

5 Der beskrives en fremgangsmåde til at fremstille en beklædningsgenstand (1) til personer, der har en brok, fortrinsvis en stomibrok. Den fremstillede beklædningsgenstand kan massefremstilles, idet den har en mulighed for tilpasning til forskellige personer med forskellig størrelse og facon. Dette sker ved at fremstille beklædningsgenstanden med en sømløs strikning, et rørformet emne, der er beregnet til at blive placeret om brugerens underkrop. Det rørformede emne komprimeres i et område (6) for at danne en beklædningsgenstand med anatomisk pasform med en forud defineret størrelse og facon, som ønskes i den færdige beklædningsgenstand.

10

Fig. 1 og 2

Modtaget PVS

- 3 FEB. 2003

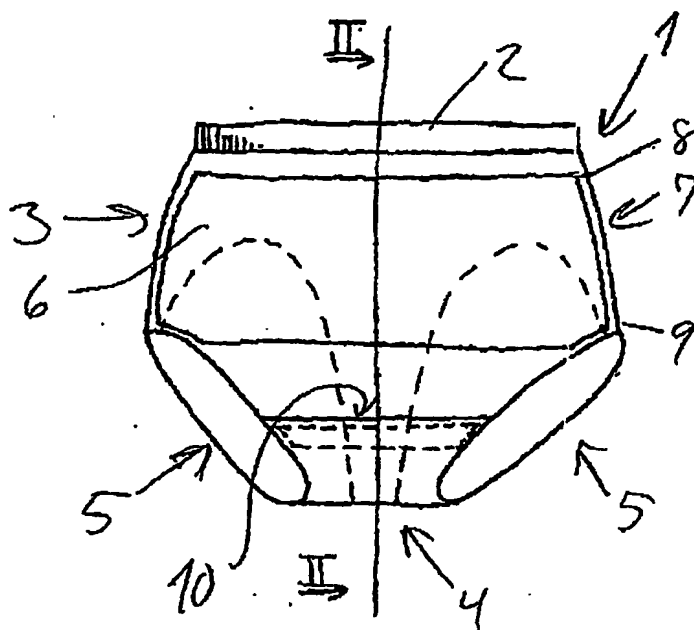


Fig. 1

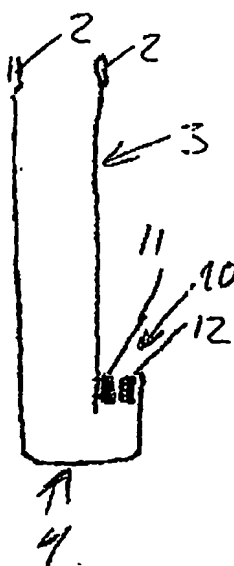
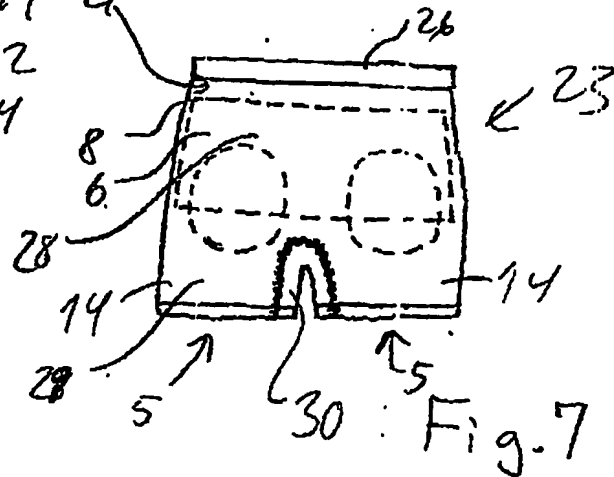
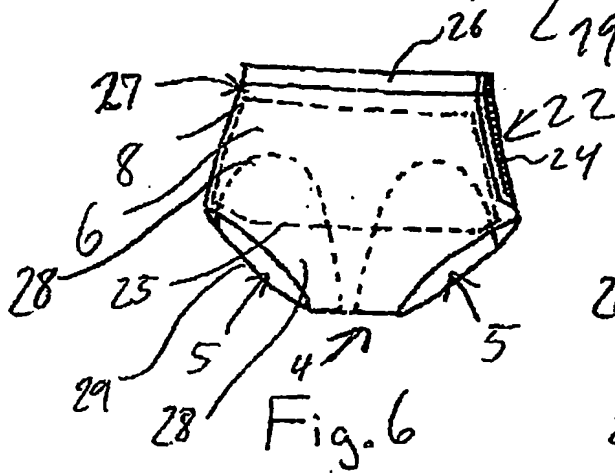
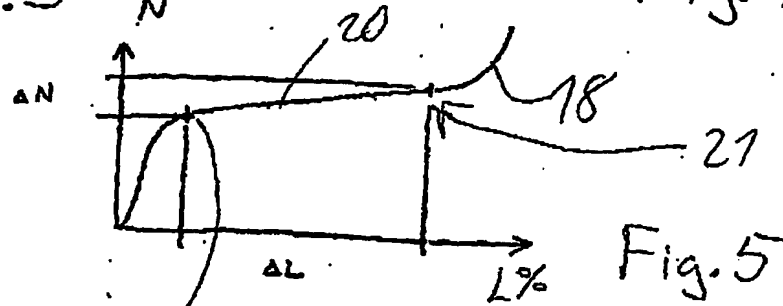
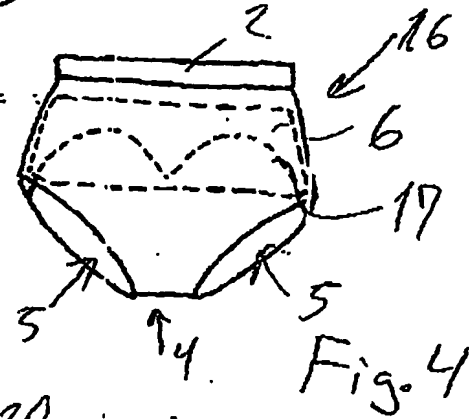
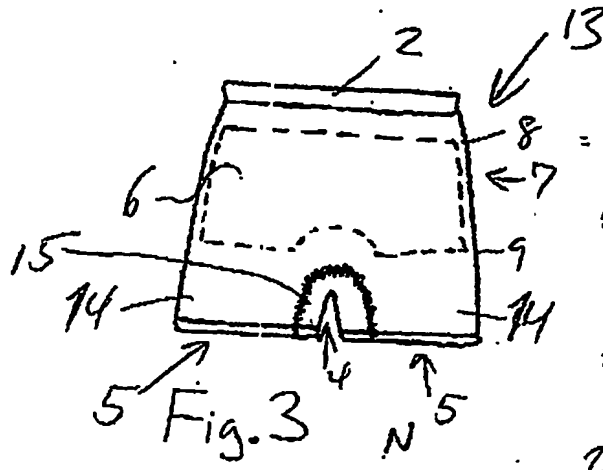


Fig. 2

Modtaget PVS

- 3 FEB. 2003



Modtaget PVS

- 3 FEB. 2003

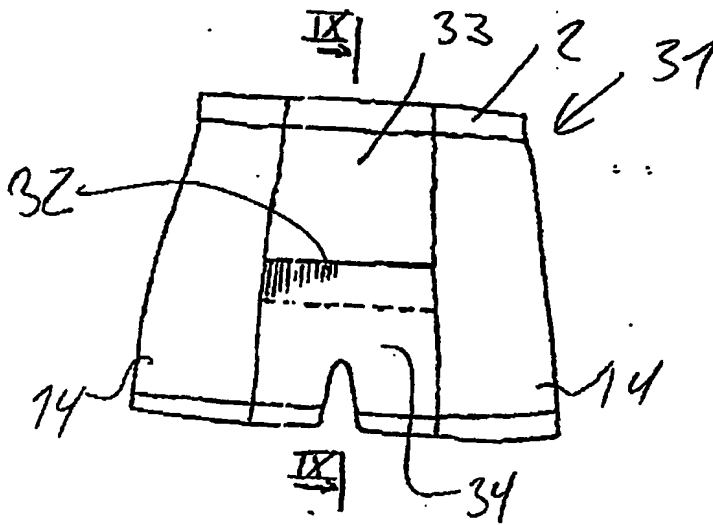


Fig. 8

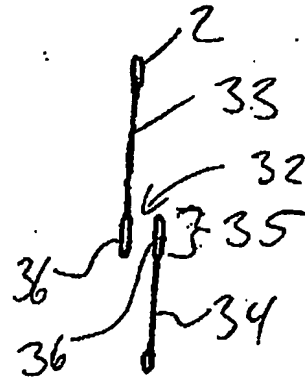


Fig. 9

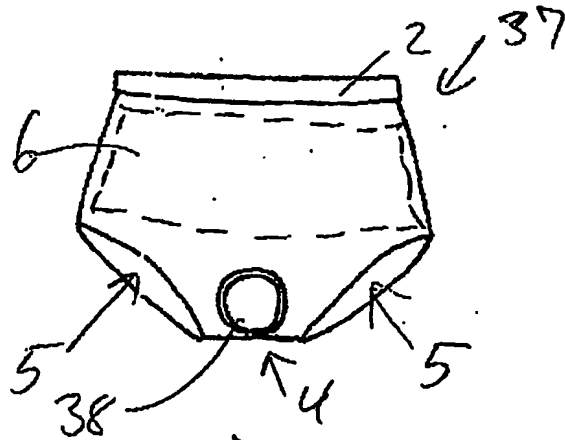


Fig. 10

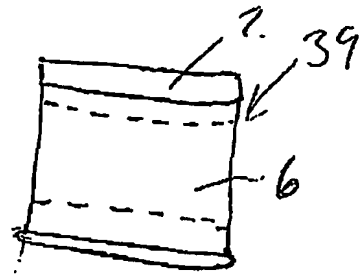


Fig. 11